

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

09.03.02

Профиль: Информационные системы и технологии

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	производственно-технологический
-	организационно-управленческий
-	проектный

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

Информационные системы и технологии

Первый
проректор



УТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин

4 2021 г.

Год начала подготовки

2021

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 926 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора департамента организации образовательной деятельности

/ Д. В. Колодин/

И.о. директора Школы

/ И. Л. Артемьева/

Руководитель образовательной программы

/ А. Ю. Ралин/

Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
I								*								*	Э	Э	Э	К	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
II								*								*	Э	Э	Э	Э	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К			
III		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	Э	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К			
IV								*								*	Э	Э	Э	К		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Э	Э	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	16 3/6	17 1/6	33 4/6	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	17 1/6	33 5/6	16 4/6	9 4/6	26 2/6	127 4/6
Э	Экзаменационные сессии	3	3	6	4	3	7	4	3	7	3	1 5/6	4 5/6	24 5/6
У	Учебная практика		2	2										2
П	Производственная практика					2	2		2	2		3 5/6	3 5/6	7 5/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Каникулы	2	6	8	1	6	7	1	6	7	1	8	9	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2/6	1 2/6	5/6	1/6	1 2/6	5/6	1/6	1 2/6	5/6	2 1/6	8 5/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	22	30	52	208

Индекс	Наименование	Курс 1								Курс 2								Курс 3															
		Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4								Семестр 5							
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.
Блок 1.Дисциплины (модули)		26	126	144	180		36	369	153	29	114	256	108	36	386	216	28	108	162	180		36	441	153	26	114	222	108		36	312	216	28
Обязательная часть		26	126	144	108		36	369	153	21	82	188	36		306	144	13	54	54	72		36	180	72	16	66	136	18		36	176	144	11
Б1.О.01	Иностранный язык	2			36			9	27	2			36		36		2			36			9	27									
Б1.О.02	История	3	18		18		36	36																									
Б1.О.03	Философия																3	18		18		36	36										
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности																																
Б1.О.05	Физическая культура и спорт																																
Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации																																
Б1.О.07	Экономика																																2
Б1.О.08	Правоведение																							3	18		18		36	36			
Б1.О.09	Добровольческая деятельность и волонтерское движение																2	18		18		36											
Б1.О.10	Модуль проектной деятельности	4	18		36			90															4	16	34				58	36			
Б1.О.10.01	Основы проектной деятельности в ИТ-отрасли	4	18		36			90																									
Б1.О.10.02	Проект по высокопроизводительным вычислениям																						4	16	34					58	36		
Б1.О.11	Физико-математический модуль	11	72	54	18			171	81	3	34	34			40																		
Б1.О.11.01	Основы математического анализа	3	36		18			18	36																								
Б1.О.11.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																																
Б1.О.11.03	Дискретная математика																																
Б1.О.11.04	Физика	8	36	54				153	45	3	34	34			40																		
Б1.О.12	Модуль основ программирования	6	18	90				63	45	8	16	86			132	54																	
Б1.О.12.01	Основы программирования компьютерных систем	6	18	90				63	45																								
Б1.О.12.02	Технологии программирования информационных систем									8	16	86			132	54																	
Б1.О.12.03	Языки ассемблера																																
Б1.О.13	Модуль информационных систем									8	32	68			98	90	6	18	54			99	45	5	16	68			42	54			
Б1.О.13.01	Инструментальные средства информационных систем									4	16	34			49	45																	
Б1.О.13.02	Архитектура информационных систем									4	16	34			49	45																	
Б1.О.13.03	Технологии обработки информации																6	18	54			99	45										
Б1.О.13.04	Информационные технологии в компьютерных системах и сетях																							5	16	68				42	54		
Б1.О.14	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий																						4	16	34				40	54		9	
Б1.О.14.01	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий																																5
Б1.О.14.02	Моделирование систем и технологий																						4	16	34				40	54			
Б1.О.14.03	Теория информационных процессов и компьютерных систем																																4
Часть, формируемая участниками образовательных отношений					72					8	32	68	72	36	80	72	15	54	108	108		261	81	10	48	86	90		136	72	17		
Б1.В.01	Администрирование систем и сетей									4	16	34		36	22	36	5	18	36			90	36	3	16	34		58			13		
Б1.В.01.01	Инфокоммуникационные системы и сети									4	16	34		36	22	36																	
Б1.В.01.02	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях																5	18	36			90	36										
Б1.В.01.03	Администрирование информационных систем и сетей																															8	
Б1.В.01.04	Проект по администрированию информационных систем и сетей																																
Б1.В.01.05	Управление данными																						3	16	34				58		5		
Б1.В.02	Основы микропроцессорной техники																7	18	72			117	45	4	16	52		40	36				
Б1.В.02.01	Цифровая электроника																																
Б1.В.02.02	Основы электроники и электротехники																7	18	72			117	45										
Б1.В.02.03	Радиотехнические цепи и сигналы																						4	16	52				40	36			

Индекс	Наименование	Курс 4																		Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	КСР	СР				Конт роль
Блок 1.Дисциплины (модули)		72	234	94		36	450	162	29	80	292	36	474	162	16	72	126		279	99			
Обязательная часть		36	90	18		36	144	72	4		52		92										
Б1.О.01	Иностранный язык																				142	Академический департамент английского языка	УК-4
Б1.О.02	История																				137	Департамент истории и археологии	УК-5
Б1.О.03	Философия																				140	Департамент философии и религиоведения	УК-5
Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности																				233	Департамент природно-технических систем и техносферной безопасности	УК-8
Б1.О.05	Физическая культура и спорт																				152	Департамент физического воспитания	УК-7
Б1.О.06	Русский язык в профессиональной коммуникации																				76	Русского языка и литературы	УК-4
Б1.О.07	Экономика			18		36	18														155	Департамент экономических наук	УК-2
Б1.О.08	Правоведение																				89	Правосудия, прокурорского надзора и криминалистики	УК-2
Б1.О.09	Добровольческая деятельность и волонтерское движение																				139	Департамент социальных наук	УК-2; УК-3
Б1.О.10	Модуль проектной деятельности																						УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.10.01	Основы проектной деятельности в ИТ-отрасли																				100	Компьютерных систем	УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-4
Б1.О.10.02	Проект по высокопроизводительным вычислениям																				100	Компьютерных систем	УК-1; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.11	Физико-математический модуль																						ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.11.01	Основы математического анализа																				95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.11.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																				95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.11.03	Дискретная математика																				95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-1; ОПК-6; ОПК-8
Б1.О.11.04	Физика																				104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-1
Б1.О.12	Модуль основ программирования								4		52		92										ОПК-1; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.12.01	Основы программирования компьютерных систем																				100	Компьютерных систем	ОПК-1; ОПК-6
Б1.О.12.02	Технологии программирования информационных систем																				100	Компьютерных систем	ОПК-6
Б1.О.12.03	Языки ассемблера								4		52		92								100	Компьютерных систем	ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.13	Модуль информационных систем																						УК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.13.01	Инструментальные средства информационных систем																				100	Компьютерных систем	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-7
Б1.О.13.02	Архитектура информационных систем																				100	Компьютерных систем	ОПК-7
Б1.О.13.03	Технологии обработки информации																				100	Компьютерных систем	УК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.13.04	Информационные технологии в компьютерных системах и сетях																				100	Компьютерных систем	ОПК-2
Б1.О.14	Модуль проектирования и моделирования систем и технологий	36	90				126	72															ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ОПК-8
Б1.О.14.01	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	18	54				72	36													100	Компьютерных систем	ОПК-4; ОПК-8
Б1.О.14.02	Моделирование систем и технологий																				100	Компьютерных систем	ОПК-1; ОПК-8
Б1.О.14.03	Теория информационных процессов и компьютерных систем	18	36				54	36													100	Компьютерных систем	ОПК-3; ОПК-7; ОПК-8
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		36	144	76			306	90	25	80	240	36	382	162	16	72	126		279	99			
Б1.В.01	Администрирование систем и сетей	18	144				216	90	4		52		92										ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.01	Инфокоммуникационные системы и сети																				100	Компьютерных систем	ПК-5
Б1.В.01.02	Безопасность информационных систем и защита информации в сетях																				100	Компьютерных систем	ПК-1; ПК-3
Б1.В.01.03	Администрирование информационных систем и сетей	18	90				135	45													100	Компьютерных систем	ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01.04	Проект по администрированию информационных систем и сетей								4		52		92								100	Компьютерных систем	ПК-4; ПК-5; ПК-7
Б1.В.01.05	Управление данными		54				81	45													100	Компьютерных систем	ПК-3
Б1.В.02	Основы микропроцессорной техники								6	16	52		112	36									ПК-5
Б1.В.02.01	Цифровая электроника								6	16	52		112	36							100	Компьютерных систем	ПК-5
Б1.В.02.02	Основы электроники и электротехники																				100	Компьютерных систем	ПК-5
Б1.В.02.03	Радиотехнические цепи и сигналы																				100	Компьютерных систем	ПК-5

Индекс	Наименование	Курс 4																				Закрепленная кафедра		Компетенции					
		Семестр 6						Семестр 7						Семестр 8						Код	Наименование								
		Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	КСР	СР			Конт роль							
Б1.В.03	Математические основы информационных технологий	18		36			90																						ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.В.03.01	Вычислительные методы компьютерных систем																				100	Компьютерных систем						ПК-2	
Б1.В.03.02	Статистические методы в информационных системах																				100	Компьютерных систем						ПК-1; ПК-4	
Б1.В.03.03	Теория информации и кодирования	18		36			90														100	Компьютерных систем						ПК-1; ПК-5	
Б1.В.04	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40																	152	Департамент физического воспитания						УК-7	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01							4	16	34		49	45														ПК-2; ПК-5		
Б1.В.ДВ.01.01	Операционные системы							4	16	34		49	45								100	Компьютерных систем					ПК-2; ПК-5		
Б1.В.ДВ.01.02	Операционные системы на платформе LINUX							4	16	34		49	45								100	Компьютерных систем					ПК-2; ПК-5		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02							4	16	34		49	45														ПК-4		
Б1.В.ДВ.02.01	Микропроцессоры							4	16	34		49	45								100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.02.02	Цифровая обработка информации							4	16	34		49	45								100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03													4	18	36		63	27								ПК-4		
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная геометрия и графика													4	18	36		63	27		100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.03.02	Мультимедиа технологии													4	18	36		63	27		100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04							4	16	34	36	22	36														ПК-4		
Б1.В.ДВ.04.01	Методы искусственного интеллекта							4	16	34	36	22	36								100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.04.02	Представление знаний в информационных системах							4	16	34	36	22	36								100	Компьютерных систем					ПК-4		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05							3	16	34		58															ПК-1; ПК-4		
Б1.В.ДВ.05.01	Методы исследования предметной области							3	16	34		58									100	Компьютерных систем					ПК-1; ПК-4		
Б1.В.ДВ.05.02	Большие данные							3	16	34		58									100	Компьютерных систем					ПК-1; ПК-4		
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06													4	18	18		108									УК-3; ПК-6; ПК-7		
Б1.В.ДВ.06.01	Управление ИТ-проектами													4	18	18		108			100	Компьютерных систем					УК-3; ПК-6; ПК-7		
Б1.В.ДВ.06.02	Управление ИТ-персоналом													4	18	18		108			100	Компьютерных систем					УК-3; ПК-6; ПК-7		
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07													4	18	36		54	36								ПК-3; ПК-4		
Б1.В.ДВ.07.01	Надежность информационных систем													4	18	36		54	36		100	Компьютерных систем					ПК-3; ПК-4		
Б1.В.ДВ.07.02	Технологии хранения данных													4	18	36		54	36		100	Компьютерных систем					ПК-3; ПК-4		
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08													4	18	36		54	36								ПК-1; ПК-4; ПК-5		
Б1.В.ДВ.08.01	Интеллектуальные системы и технологии в науке и промышленности													4	18	36		54	36		100	Компьютерных систем					ПК-1; ПК-4; ПК-5		
Б1.В.ДВ.08.02	Информационные системы в корпоративных сетях													4	18	36		54	36		100	Компьютерных систем					ПК-1; ПК-4; ПК-5		
Блок 2. Практика					18		90							6				18	198										
Часть, формируемая участниками образовательных организаций					18		90							6				18	198										
Б2.В.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика																				100	Компьютерных систем						УК-1; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5	
Б2.В.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика																				100	Компьютерных систем						ПК-2; ПК-4; ПК-5	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Проектно-технологическая практика																				100	Компьютерных систем						ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7	
Б2.В.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																				100	Компьютерных систем						УК-1; УК-2; УК-6; ПК-1; ПК-4; ПК-7	
Б2.В.05(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта				18		90														100	Компьютерных систем						ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Б2.В.06(П)	Производственная практика. Преддипломная практика													6			18	198			100	Компьютерных систем						ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Блок 3. Государственная итоговая аттестация														9			36	252	36										
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы													9			36	252	36		100	Компьютерных систем						УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
ФТД. Факультативы			18				18							1		18		18											
ФТД.01	Параллельное программирование		18											1		18		18			100	Компьютерных систем						ПК-2	
ФТД.02	Микрокомпьютерные системы		18																		100	Компьютерных систем						ПК-4; ПК-5	

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз. %	Вар. %	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				191	242	60	29	31	60	29	31	61	29	32	61	29	32
	Итого по ОП (без факультативов)				189	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	29	31
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	34%	160	211	55	29	26	57	29	28	54	26	28	45	29	16
Б1.О	Обязательная часть					120	55	29	26	34	21	13	27	16	11	4	4	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					91				23	8	15	27	10	17	41	25	16
Б2	Практика	0%	100%	0%	20	20	5		5	3		3	6	3	3	6		6
Б2.О	Обязательная часть																	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					20	5		5	3		3	6	3	3	6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
ФТД	Факультативы				2	2							1		1	1		1
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.7	-	53.5	54	-	54	54	-	54	53.8	-	53	53.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.3	-	54	51	-	54	51	-	54	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				23	-	25.4	23.1	-	24.4	22.1	-	24.5	21	-	22.4	20.5
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4.2	-	4.4	4.2	-	4.4	2.4	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				3210	-	418	450	-	478	450	-	444	400	-	372	198
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				126	-		36	-		18	-	36	18	-		18
		Блок Б3				36	-			-			-			-		36
		Блок ФТД				36	-			-			-		18	-		18
		Итого по всем блокам				3408	-	418	486	-	478	468	-	480	436	-	372	270
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4	9	5	4	9	5	4	8	4	4
		ЗАЧЕТ (За)					7	5	2	8	3	5	7	3	4	5	4	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1		1	1		1	1	
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					4	3	1	1		1	1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					28.11%											
		в интерактивной форме					35.1%											
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					50%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.51%												

Дисциплины, реализуемые с использованием онлайн-курсов:

2 семестр Дисциплина Б1.О.02 "История". Включает онлайн курс.1 з.е. Отечественная история <https://openedu.ru/course/hse/NHIST/> ВШЭ

3 семестр, дисциплина "Инфокоммуникационные системы и сети" включает онлайн-курс "Сетевое администрирование: от теории к практике" (вуз-разработчик: ТГУ, 1 з.е. <https://www.coursera.org/learn/network-administration?>)

4 семестр Дисциплина Б1.О.03 "Философия". Включает онлайн курс.1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/FIL/> ВШЭ

5 семестр Дисциплина Б1.О.09 "Правоведение". Включает онлайн курс.

6 семестр Дисциплина Б1.О.07 "Экономика". Включает онлайн курс. 1 з.е. <https://openedu.ru/course/hse/ECONOM/> ВШЭ

7 семестр, дисциплина "Методы искусственного интеллекта" включает онлайн-курс "Введение в искусственный интеллект" (вуз-разработчик: ТГУ совместно с ФРОО, 1 з.е. <https://www.coursera.org/learn/vvedenie-v-iskusstvennyi-intellekt?>)